Wychodzi dwa razy na tydzień

KORRESPONDENT

przy Gazecie Warszawskiéj.

HANDLOWY, PRZEMYSŁOWY I ROLNICZY.

DNIA 14 KWIETNIA. № 29 ROK 1850.

KOLEJE ŻELAZNE w ANGLJI.

(Dalszy ciąg).

Koszta parlamentowe wynikają z przyczyny opierania się współ zawodniczących kompanij, i wszystkich właścicieli, którzy uważają się albo są rzeczywiście pokrzywdzeni przebiegiem drogi. Jedna taka kompanja ogromną przetrwać musiała walkę, a po dokonaniu wszystkich formalności prawnych i złamaniu wszystkich przeszkód, koszta jéj parlamentowe wynosiły pół miljona funtów szterlingów (20 miljonów złp.). Tak więc za samo prawo budowania kolei, dla całego kraju użytecznéj, zapłaciła 20 miljonów!.

Prócz tego, drogi żelazne obciążone są niezmiernemi podatkami: Londyńska kompanja *Great-Western* zapłaciła w 1848 r. 50.500 funtów szterlingów (2.020,200 złp.) podatku rządowi, oprócz 58,650 funtów szterlingów (2,346,000 złp.) tax i opłat miejscowych. W pierwszym kwartale 1849 r. kompanja londyńska *South-Western* zapłaciła miejscowych danin przeszło jedenaście procent od czystego dochodu. Ciężary te, między któremi taxa na ubogich główną odgrywa rolę, są prawdziwie nieznośne; i tak, każdy dorosły urzędnik kompanji płaci 12 funtów szterlingów (500 złp.) rocznéj taxy, kiedy taxa ludności męzkiéj w królestwie wynosi przecięciowo na głowę 1 funt szterling. 10 szyl. (złp. 60).

Oto jest skład służby, w dniu 1 maja 1848 r. stu-siedmdziesięciu kompanij, upoważnionych do exploatacji linij, z których wiele jeszcze się buduje:

Sekretarzy 183; dyrektorów kierujących 123; kassyerów 50; inżenierów 500; naczelników służby i nadzorców 2,240; magazynierów 368; buchhalterów 215; pod-kassyerów 136; expedytorów 412; oficjalistów 5.247; rzemieślników 39,901; grabarzy 161.622; dozorców 119; mierniczych 26; górników 6,250; majstrów i dozorców warsztatowych 1,695; ajentów policji 2,546; wyrobników i posługaczy 7,569; nakładaczy 4,647; woźniców 45; mechaników 1,752; palaczy 1,809; dozorców konwojowych 1,464; strażników 1,058; odźwiernych 401; konduktorów wagonowych 141; różnych 345. Razem 240,864.

Zniżenie kursu akcyj większéj części kompanij w 1849 r., jakoteż wysokości dywidendy, wszelkie przeszło przewidywania. Jedna tylko kompanja londyńska *Great Western* miała taką samą dywidendę jak lat poprzednich, to jest po 7 za sto. Dziesięć innych głównych kompanij, których roboty do dziś dnia reprezentują wartość przeszło 100 miljonów szterlingów (4,000,000,000 złp.) płaciły dywidendy 3 do 4 od sta. Reszta ledwie dwa od 100 przyniesie; wiele jest i takich kompanij, jak naprzykład *Great-Nothern*, *Eastern-Union*, których budowa tyle kosztowała, że trudno im będzie opłacać zaręczone procenta i akcje uprzywilejowane; niektóre żadnego zysku nie przynoszą.

Teraz podamy niektóre szczegóły o naturze i budowie tych wielkich dróg komunikacyjnych.

Droga żelazna, w pierwiastkowéj i najprostszéj formie, składała się, jakeśmy widzieli, z dwóch linij równoległych z drzewa, kamienia lub żelaza, *railsów*, ułożonych horyzontalnie. Dziś powszechnie przyjęto szyny z lanego żelaza, układane na poprzecznych podkładach, a czasem na balach wzdłuż położonych. Linja o *małéj kolei* nazywa się wtedy, gdy między railsami jest $4\frac{1}{2}$ do $5\frac{1}{2}$ stopy odległości; o *wielkiéj kolei* kiedy ta odległość wynosi 7 stóp i 2 cale jak, na drodze żelaznéj Zachodniéj.

Rzadko się daje, nawet głębokiemi przekopami i nasypkami, otrzymać linję zupełnie horyzontalną. Długa linja, od morza do morza naprzykład idąca, albo też przez doliny rzeczne, musi koniecznie przechodzić doliny po wyniosłościach, korzystać z wąwozów, i turni między górami, tak iżby najwyższy jéj punkt czyli poziom rozdziałowy, był ile być może najniżéj. W tym razie inżenier dzieli swoją linję na sekcje horyzontalne i na równie pohyłe lub spadki. Spadek może mieć stopę jedną na sto, co już jest bardzo wiele, inny stopę na 1000. Kiedy spadek jest bardzo stromy, jak w Edynburgu i w Glazgowie, konwój ciągnionym bywa w górę przez machinę stojącą, za pomocą lin lub łańcuchów, a zjeżdża własnym ciężarem miarkowanym przez hamulce. W Glasgowie spadek ma pochylenia 1 na 43 stóp, a w Edymburgu 1 na 27.

System dróg żelaznych dał pochop do pysznych konstrukcyj, w których rozwija się bogactwo angielskiego narodu i śmiałość jego inżenierów; z tych zaś budowli niektóre śmiało policzyć się da między cuda świata. Ogromne budowle, stanowiące embarkadery i stacje przy angielskich drogach żelaznych, zwłaszcza w wielkich miastach, jak naprzykład w Walverton, na linji z Londynu do Birminghamu, i w Swindon na wielkiéj linji Zachodniéj, znane są powszechnie. Ale są inne budowy, jak mosty, drogociągi, tunele, których podróżnik, szybko parą pędzony, nie ma czasu obejrzeć, piękność ich podziwiać; powiemy też o nich obszerniéj sądząc że to nie będzie bez zajęcia.

Kilka *tunnelów* angielskich liczy się między najznakomitsze dzieła tego rodzaju sztuki budowniczéj. W początkach dzisiejszych dróg żelaznych, publiczność lękała się przebywać te długie kiszki, do których nie wchodziło dzienne światło, a powietrze przesycone w nich było podziemnemi wyziewami, sztucznem połączeniem pary i dymu, i odświeżało się niedostatecznie. W lutym 1837 r. kommissja lekarska otrzymała polecenie zbadać tunnel Primerose Hill (pod Londynem), który wówczas przebijano; oświadczyła w sprawozdaniu, że obawy z tego względu objawiane bynajmniéj uzasadnione nie są, a dziś doświadczenie zupełnie stwierdziło to wyrzeczenie nauki. Tunnel Kilsby, na linji z Londynu do Birmingham, ma przeszło 2,200 metrow długości, a przebywając go, nie doznaje się najmniejszéj niedogodności, najmniejszego uczucia zimna lub wilgoci; tę tylko postrzega się zmianę, że światło dzienne przechodzi w ciemność, lampami rozjaśnianą.

Historja tego tunnelu Kilsby dość jest ciekawa. Linja z Londynu na Północ-Zachód, miała według pierwiastkowego planu p. R. Stephensona, iść przez piękne miasto Northampton, czego bezpośrednim skutkiem byłoby nadanie ważności handlowéj, któréj to miasto podówczas jeszcze nieposiadało. Mieszkańcy, podburzeni przez osoby wpływ mające, tak krzyczeli i tak uporczywie odpierali dobrodziejstwo którém ich obdarzyć chciano, że na wieczną hańbę swoją i szkodę własną, zmusili do odwrócenia linji, która oddalając się o mil pięć, spowodowała przebicie tunnelu Kilsby.

Tunnel Kilsby postanowiono przebić o pięćdziesiąt metrów pod powierzchnią gruntu. Miał on mieć i ma w istocie 2,214 metrów długości, z dwoma szybami na ośmnaście metrów średnicy, przeznaczonemi nie tylko do wentyllacji tego długiego podziemia, ale i żeby dawały dość światła, iżby konduktorowie konwojów widzieli cały przebieg railsów.

Naczelny inżynier kazał, według zwyczaju, wybić kilka szybów próbowych, dla poznania natury gruntu przez który miano wyprowadzić tę wielką budowę; przekonano się że większa część gruntu składa się ze schistu. To ustanowiwszy, puszczono roboty na licytację i oddano antreprenerowi za 99,000 funt. szterlingów (3,960 000 złotych polskich).

Uznano najprzód za stosowne wybić ośmnaście szybów służbowych, któremi ziemię na wierzch windowano, na kształt roboty kreta, który wyrzuca także na zewnątrz, w pewnych odległościach, ziemię którą rozkopuje ciągi sobie torując.

Roboty szły żwawo bardzo, kiedy postrzeżono nagle, że o 200 metrów od południowego końca tunnelu, pod warstwą glinki 12 metrów grubą, znajduje się piasek ruchomy, ciągnący się w rozległości 120 metrów na linji tunnelu, i że szyby próbowe, wybite po każdym końcu, dziwnym sposobem nie dotknęły tego piasku.

Podróżnik w Indjach, nagle zaskoczony przez tygrysa gotowego rzucić się nań, nie doznaje żywszéj trwogi, jak doznał antrepreneur, na widok téj zapory z pozoru nieprzezwyciężonéj. Zgryziony tém niespodzianem odkryciem, zachorował ciężko, a chociaż kompanija uwolniła go od zobowiązań, nastąpiło to już zapóźno, bo tymczasem biedak umarł.

Wzięto się tedy do roztrząsania kwestji czy wykonanie tunnelu Kilsby ma być daléj prowadzone, czy zawieszone. Wielu biegłych inżenierów do rady wezwanych, było zdania żeby roboty porzucić, i to prawda że liczne trudności, z któremi późniéj walczyć musiano, dostatecznie usprawiedliwiały to zdanie. Ale w przedmiotach naukowych, tak samo jak w wojennych, często zręcznością i krwią zimną, z rzeczy niepodobnych robią się możliwe. P. R. Stophenson podjął się na własną odpowiedzialność, po dojrzałym namyśle, wykonać cały tunnel, i otrzymał stosowne do tego upoważnienie.

Pierwszém jego staraniem było wyczerpanie, za pomocą machin parowych,—nie odstępujących go towarzyszek - wodę która roboty wstrzymywała. Dość pomyślnie wiodło się to przedsięwzięcie; ale niebawem poznano, z wyschnięcia źródeł bardzo odległych i zniżenia się poziomu wody po studniach w znacznéj odległości od tunnelu, że pomieniony piasek ruchomy zajmuje przestrzeń kilku mil kwadratowych.

Tunnel, dziewięć metrów wysoki i tyleż szeroki, kolisty od góry i od dołu, obmurowany został cegłą na cement kładzioną, a mularze robili częściami na cztery metry szerokiemi; nagle, najbliżsi ruchomego piasku, ujrzeli się zalani potopem wody walącéj na nich. Niebyło czasu do stracenia: robotnicy, ciągłém działaniem pomp wspierani, zostali pomieszczeni wraz z potrzebnym materjałem, na tratwie; i kiedy jak najspiesznie kończyli obmurowanie tego kawałka tunnelu, woda, pomimo całéj potęgi machin, przybierała tak szybko, że robotnicy, kończąc robotę założoną, podniesieni zostali i przybici prawie do sklepienia: pod-inżynier, Karol Lean, kierujący nimi, skoczył na ówczas w wodę i ruszył wpław, linę w zębach trzymając, i tak zaciągnął tratwę do najbliższego szybu, przez który wyciągnięto go ze wszystkimi robotnikami, bez przypadku.

Woda niezadługo dobywać się zaczęła w szyby, i roboty całkiem zostały zatopione. Długo pompy działały bez żadnego skutku, i dyrektorowie kompanji gotowi już byli zarzucić to przedsięwzięcie, kiedy naczelny inżenier zażądał jeszcze piętnastu dni zwłoki: jeszcze czas ten nieupłynął, a już nauka zwyciężyła naturę—woda zaczęła się zniżać.

Połączone usiłowania 1250 robotników, grabarzy i mularzy, 200 koni i 13 machin parowych, zwolna dokonywały téj ogromnéj roboty: przez ośm miesięcy bez ustanku, dniem i nocą, niezmierna ilość wody, po 1800 gallonów (blisko 8000 kwart) na minutę, dobytą była z ruchomego piasku pod ziemią i odprowadzoną na zewnątrz. Trzydzieści miesięcy upłynęło od założenia pierwszego kamienia do skończenia tunnelu. Użyto do niego trzydzieści sześć miljonów cegieł, a ta ilość wystarczyłaby na zbudowanie drogi na trzy stopy szerokiéj, z Londynu do Edymburga.

Robotnicy z takim zapałem pracowali, że gdy jeden z nich zabił się, spadłszy ze szczytu szybu, towarzysze odłożyli tylko trupa jego na bok, jak majtkowie podczas bitwy, i zaraz wzięli się do roboty. Przy konstrukcji tego tunnelu dwudziestu sześciu ludzi śmierć poniosło, z tych dwóch czy trzech zabiło się, bawiąc się przeskakiwaniem kolejno przez otwór szybu.

Oto rozmiary kilku główniejszych budowli tego rodzaju w Anglji:

	Długi.	Wysoki.	Szeroki.
Tunnel Box	2.854	8,20	7,60
— z Manchester do Leeds	2,614	6,50	7.30
— z Kilsby	2.214	8,20	7,15
– z Liverpool do Manches.	2.025	4 85	6.70
— z Abbots'cliff do Duwru	2,016	7.60	7,30

Pierwszy z tych tunnelów kosztował 300,000 fun. szter. (12 miljonów złp.) czyli 5000 złp. na *yard*. Koszta budowy tunnelów wynoszą od 800 złp. do 7000 złp. na *yard* czyli trzy stopy bieżące. Wielki tunnel pod Tamizą kosztował przeszło 50,000 złp. za każdy *yard*.

Kiedy droga żelazna ma przechodzić w głębokości 20 metrów nie dochodzącéj, pod powierzchnią gruntu, inżenier woli zazwyczaj rozkop zamiast tunnelu; lecz jeżeli potrzebna mu jest ziemia z rozkopu na nasypki, każe robić przekop tam nawet, gdzie w zwyczajnych okolicznościach należałoby przebijać tunnel. Przekopy przez glinkę, żwir i niespoiste ziemie, tyle prawie kosztują co kowane w skale, bo w tym ostatnim przypadku mniéj wywózki. Na linji z Londynu do Birmingham znajdują się ogromne roboty grabarskie. Według pierwiastkowego profilu, rozkopy wynosiły ośm miljonów metrów kubicznych a nasypki pół osma miljona: w przekopie Tring, musiano wywieść przeszło miljon metrów kubicznych krédy.

Olbrzymie te roboty dały powód do następujących porównań: 300,000 ludzi, według Diodora Sycylijskiego,—100,0000 według Herodota, pracowało nad budową wielkiéj piramidy egipskiéj. Budowa ta ciągnęła się lat dwadzieścia, a ogół téj roboty równa się podniesieniu pół pięta miliarda metrów sześciennych kamienia, na stopę wysokości; jeżeli teraz sprowadzimy do spólnego mianownika roboty na południowéj tylko sekcji linji z Londynu *Great-Western*, pokaże się, że równe są siedmiu miliardom metrów kubicznych podobnego materjału, podniesionym do tejże saméj wysokości, to jest o opółtrzecia miliarda więcéj jak w piramidzie. Massa przewróconéj ziemi w téj jednéj sekcji, na 112 mil angielskich długiéj, wystarczyłaby do zbudowania drogi, *yard* szerokiéj a stopę wysokiéj, do koła całéj kuli ziemskiéj, a koszta tejże sekcji przeobrażone na miedzianą monetę, wystarczyłyby na opasanie téj drogi miedzianą taśmą.

(Dalszy ciąg nastąpi.)

HODOWANIE ZIEMNIAKÓW.

(Ciąg dalszy).

V. Sadzenie i obrabianie.

Czas sadzenia zaczyna się skoro mrozy miną, i skoro ziemia z wilgoci zimowéj osiąknie i wygrzeje się. Rychłe sadzić można od początku kwietnia, późne zaś od końca kwietnia, aż do środka maja. Sadzone w końcu maja, a czasem nawet już w czerwcu często chybiają, i do przechowywania są niepewne, gdyż rzadko należycie się wykształcą i dojrzeją.

Dwa są najbardziéj u nas używane sposoby sadzenia ziemniaków:

a) w zagony, b) w rzędy czyli rachunki.

Pierwszy, to jest w zagony, używany w wielu miejscach przez naszych wieśniaków, nie jest dobry: wydobywają oni bowiem z głębokich brózd ziemię surową, nieurodzajną, i tą obrzucają cały za-

gon: przez co do warstwy powierzchniéj uprawnéj, czasem za wiele domięszuje się ziemi surowéj. Jedyny warunek, gdzie sadzenie w zagony może i powinno mieć miejsce, jest w nizinach mokrych, z których trudno odprowadzić wodę; tam brózdy głębokie odciągają takową i zagon przez wyrzut się wywyższa, nad powierzchnią wody. Sadzenia w rzędy są znowu dwa: sadzenie pod pług i sadzenie w radliny. Pierwszy sposób, to jest pod pług, gdzie się z opuszczeniem jednéj w co drugą, pługiem wyoraną bróżdę, rzędem ziemniaki sadzi i skibą następną przykrywa; tylko w miejscach z doskonałym spad kiem: na roli lekkiéj, przenikliwéj, używanym być może; tam gdzie wilgoć, często na wiosnę u nas przez nawalne lub długo trwające deszcze nagromadzająca się, odprowadzoną szybko być może. W miejscach nisko położonych, z nieprzepuszczającą spodnią warstwą, w glinach lub ziemi iłowatéj, nigdy pod pług sadzić nie można; często mi się zdarzyło, że ziemniaki pod pług zasadzone, nim zaczęły kiełkować, w ziemi zgniły. Oprócz tego, sadzenie pod pług ma jeszcze te niekorzyści, że ziemniaki nieregularnie leżą, że linie nie są proste i równoległe, co potém przy obsypywaniu wiele za sobą niedogodności pociąga.

Sposób sadzenia, który uznaję za najlepszy, jest następujący:

Na ziemi należycie uprawnéj, wysuszonéj i wygrzanéj, wyorują się radliny 18 do 24 cali jedna od drugiéj oddalone, niezbyt głębokie, ażeby ziemniaki w surową ziemię się nie dostały. Szerokość radlin zależy od gatunku i stanu zamierzwienia ziemi; na suchym lekkim piaszczystym gruncie, gdzie ziemniaki niedaleko korzenie wypuszczają, radliny mogą być bliżéj siebie; im lepsza ziemia, większa kultura i mierzwa, i im większe są nasienne ziemniaki, tém szersze radliny być muszą. w rozory między radlinami układają się rzędem ziemniaki, na 12 do 15 cali jedna od drugiéj odległe. Odległość zależy tak jak szerokość radlonek, od dobroci ziemi i jéj kultury, lecz tutaj i wielkość nasienników uwzględnioną być musi; im są mniejsze, tém bliżéj, im są większe, tém odległéj sadzone być powinny. Widziałem w bardzo wielu miejscach przy sadzeniu, że robotnicy chodzili sobie wprost radliną wcale się nie schylając, i ręką z góry rzucali ziemniaki; sposób ten jest nie dobry, gdyż regularném sadzenie takie być nie może, w jedném miejscu kierz od krza stoi o 3 i 4 cale odległe, a w inném miejscu znów na 20 i więcéj. U mnie robotniczki, które pierwszy raz do sadzenia przychodzą, dostają pręcik w rękę na 12 cali lub stósownie dłuższy, i podług téj miary układają, przychylając się w brózdy, ziemniak jeden po drugim, wgniatając go cokolwiek w ziemię. Po pierwszym zaraz dniu tak się wprawiają w regularne sadzenie, że miary już nie potrzebują; lewą ręką posuwają sobie kosz z wysadkami, a prawą jak najregularniéj sadzą. Używa się zwykle kobiet jednych i tych samych, które ciągłém nachylaniem nie tak się utrudzają, jak mężczyźni. Kontrolowanie, czy regularnie zasadzone jest tutaj łatwe, gdyż przeszedłszy w poprzek radliny, widzi się czy regularnie robotę wykonano. Następnie rozpędza się radłem grzebienie radlin i tworzą się radliną rzędem zasadzonym nowe radliny.

Gdy rozory (brózdy) zwykle idą za spadkiem pola, uprowadzi się więc niemi zbyteczną wodę, i nie ryzykuje się tyle, co przy sadzeniu pod pług. Skoro się przekona, że ziemniaki już wypuściły kilkocalowe kły, i że te dorosły do połowy grzbietu radliny, bronuje się lekkiemi bronami całe pole, przez co się brózdy zasypią i pole się zrówna. Chwasty tym sposobem pierwszy raz zupełnie zniszczone, nie przeszkadzają już tyle na później, co przy innym sposobie sadzenia.

Radlenie do sadzenia, przykrycie radlinami kartofli zasadzonych, i zrównanie radlin bronowaniem, niezawodnie wynagradzają ziemi to, co się może niejednemu rolnikowi zdawało, że za mało było uprawy przed sadzeniem. W kilka dni po zrównaniu broną, kiełki w liście rozwinięte wychodzą na wierzch, i wtenczas pokazuje się pierwszy znak zdrowia i siły rośliny; im zieloność młodych wyrostków jest ciemniejszą, czasem nawet w granatowo-zieloną wpadająca, tém mocniejszą, im bledsza zieloność tém słabsza jest roślina.

Gdy łodygi wyrosną na 2 do 3 cali, wyradlają się 1, 3, 5, 7, 9ta radlina i tak następnie, opuszczając zawsze 2, 4, 6, 8, 10tą i t. d. Dopiero po 8 dniach, gdy widać, że ziemia osiadła i wypustki znów cokolwiek podrosły, opuszczone parzyste radliny się znów wyradlają. Obsypanie pierwsze niezbyt głęboko i tak powinno nastąpić, żeby młoda nać była w pewnym rodzaju rowku; to jest ziemię obsypująca ją z dwóch wyorów (bróżd) pozostawić musi na grzbiecie radliny, pewną wklęsłość (rowek), w któréjby się woda deszczowa dla podsycenia młodéj rośliny zatrzymać, a następnie w ziemię wsiąknąć mogła.

Drugie, a w potrzebie i trzecie obradlanie ziemniaków, także w ten sam sposób wykonywać się powinno, żeby nie jedna przy drugiéj, tylko zawsze nieparzyste, a potém parzyste obsypywać radliny tak, jak przy pierwszém obradlaniu. Obradlanie w sposób powyższy, uważam za nader ważne przy hodowaniu ziemniaków. Mało gdzie są dobre radła; po największéj części używają jeszcze radeł drewnianych z zwyczajną źle zbudowaną za szeroką radlicą, odkładnie drewniane, nawet czasem nieruchome, z deski prostéj zrobione, niewyokrąglone; radło takie, zamiast poruszoną ziemię wynieść i obsypać roślinę w górze, wciska się jak klin między radliny, i takowe wraz z znajdującemi się w nich młodemi roślinami rozpycha, czasem nawet porusza z miejsca, a nawróciwszy w sąsiednią bróżdę z drugiéj strony, wykonywa znów ten sam gwałt na roślinie.

Przy najlepiéj zbudowanych radłach, zawsze się obradlaniem zadaje gwałt roślinie i takową się porusza. Uważać więc można, że przez każde zwyczajne obradlanie z dwóch stron niewcześne, roślina jest jak gdyby na wpół przesadzona, bo wzruszona z pierwszego swego miejsca, a zatém na pewien czas wstrzymaną w swéj wegetacji, co niezawodnie w wielu miejscach przyczynia się do choroby.

Przez używany u mnie sposób, roślina tylko z jednéj strony się nadweręży, z drugiéj strony zostaje nienaruszoną, i dopiero gdy się ziemia ulegnie i roślina wygoi, z drugiéj strony ją naruszam obradlaniem.

Za każdém radłem powinna chodzić kobieta z motyką dla poprawienia lub odkrycia przysypanych wypustek, i wypielenia większych chwastów, które się w liniach między krzami pojawiają, a których tam radło zniszczyć nie może. Obradlanie, koniecznie przed kwiciem ukończone być powinno.

Widziałem kilkanaście rozmaitych radeł do obsypywania ziemniaków; najlepsze z wszystkich jest radło angielskie, jakie Evans w Warszawie sprzedaje. Łączy ono wszystkie własności, do kultury ziemniaków potrzebne; można nim zapuszczać dowolnie głęboko, nie rozpierając ziemi na boki. Radlica tego radła zupełnie prawie płaska, tak jak głębosz, poziomo podrzyna ziemię i nie rozpycha jéj wcale, odkładnie u spodu zupełnie wązko przy sobie idą, i wznoszą ziemię, stósowną swą wygiętością w górę, obsypując jak najdokładniéj i najregularniéj łodygi ziemniaka do dowolnéj wysokości. Do radeł Evansa można zakładać mniejsze i większe radlice; odkładnie z lanego żelaza są ruchome na zawiasach i dowolnie rozszerzane lub zwężane, stósownie do potrzeby być mogą. Jedyna niedogodność tych radeł jest, że potrzeba do nich, chcąc głębiéj zapuszczać, pary koni lub bardzo silnego jednego. Używając pary zaprzęga się jeden za drugim.

Opisałem tutaj sposoby sadzenia i obrabiania u nas najwięcéj używane, i podałem ulepszenia ich jakie uważam za stósowne, i jakie przy kulturze ziemniaków na wielkich obszarach łatwo dadzą się zaprowadzić.

Używają oprócz tego jeszcze sadzenia pod znacznik, w tak nazwane Quarrée, gdzie każdy kierz stoi w oddzielnym kopczyku i na krzyż się obradla, sposób ten wymaga o wiele większéj akuratności, a że go nie doświadczałem, nie pozwalam sobie żadnego o nim sądu, zostawiając to tym, którzy go znają z własnego doświadczenia.

Jest jeszcze kilka innych sposobów sadzenia, które jednak na większą skalę nie były zaprowadzone, dla tego tu o nich nie wspominam. (d. c. n)

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

W E Ł N A.

Wrocław 9 kwietnia. Żądanie wełny wszelkiego gatunku utrzymywało się przez cały marzec. Sprzedano około 2000 centnarów a mianowicie:

130 centnar.	Szląskiéj i Pomorskiéj jednostrzyżowéj	po	68—80 tal.
650 „	Poznańskiéj i Polskiéj „	po	63—75 tal.
300 „	Rossyjskiéj „	po	58—60 tal.
100 „	Węgierskiéj „	po	46 52 tal.
150 „	Polskiéj letniéj wełny „	po	48—52 tal.
100 „	Szląskiéj i Polskiéj jagnięcéj	po	62—90 tal.
70 „	Ze zdechlaków „	po	63 - 68 tal.
560 „	Od garbarzy i ze skubanek „	po	52 62 tal.

O wełnę od Garbarzy, ze skubanek i do czesania było wiele dopytywań i do téj pory pokup na nie znaczny, a pomimo podwyższonych wymagań ciągle się nabywcy znajdują. Do téj pory posiadacze tych wełn trzymają się przy wysokich cenach; spodziewają się jednak, że posiadacze wełn rossyjskich zmuszą ich do obniżenia tych żądań.

Powodem mniejszego zbytu w marcu niżeli w poprzednich miesiącach, jest zapewne bliskość Lipskiego jarmarku, a więcéj jeszcze wysoka cena wełn średniego i pośledniego gatunku. Kupowali najwięcéj fabrykanci i handlujący krajowi i z innych państw należących do Zollvereinu; tutejsi komissanci kupowali także trochę na rachunek domów zagranicznych.

Zapas wełny na tutejszym placu znacznie powiększony został świeżemi dowozami i wynosi teraz około 7000 centnarów. Zawierano jeszcze umowy na przyszłą strzyżę po teraźniejszych cenach.

Kommissja wybrana przez izbę handlową do sprawozdań o handlu wełną.

Wrocław 12 kwietnia. W tym tygodniu z powodu świąt obroty wełną nie były wielkie, i donieść tylko możemy o kilku małych sprzedażach. Płacono za Szląską letnią wełnę 60 tal. za Rossyjską cieńszą jednostrzyżową po 58 do 61 tal. a za cienką wełnę ze skubanek po 56 tal. Dowozy ciągle są jeszcze znaczne, a spodziewamy się że wkrótce bardziéj się pomnożą. Wypadek obrotu na teraźniejszym jarmarku w Lipsku oddziała na dalszy bieg handlu wełną na tutejszym targu, i będzie służył za normę aż do przyszłego jarmarku wełnianego w czerwcu.

Londyn 7 kwietnia. Kolonjalna i zagraniczna wełna nie bardzo jest poszukiwaną a na targu cisza zupełna. Dowieziono w tym tygodniu: 1793 wańtuchy Kolonjalnéj wełny i 2504 wańtuchy ze stałego lądu.

Z B O Ż E.

Londyn 7 kwietnia. Na dzisiejszy targ dość kupców przybyło i dobra zagraniczna pszenica dość była żądaną, jednakże ruch był nie wielki; drobne partje kupowano po dawniejszéj cenie. Londyńskie ceny przecięciowe: Pszenica 42 sz. 10 pens kw. (zł. 35 gr. 20 korzec) jęczmień 23 sz. 11 p. (zł. 19 gr. 25 kor.), owies 16 sz. 6 p. (zł. 13 gr. 15 korzec), Groch 25 sz. 11 p. (zł. 21 gr. 20 kor.). Dowieziono z zagranicy w tym tygodniu: Pszenicy 4620 kw., jęczmienia 2110, owsa 17,520. Czas ciągle pochmurny.

KURS GIEŁDY BERLIŃSKIÉJ.

Dnia 9 kwietnia 1850 roku.	żądają	płacą
P A P I E R Y.		
Rossyjskie Inskrypcje w Certyf. Hamb. 4%	$91\frac{1}{4}$	$90\frac{3}{4}$
Rossyjsko Angielska Pożyczka 5%	$109\frac{3}{4}$	—
Polskie Obligacje Skarbu 4%	$79\frac{1}{8}$	$78\frac{5}{8}$
„ Listy Zastawne	$96\frac{1}{2}$	—
„ Listy Zastawne nowe	$95\frac{3}{4}$	—
„ Obligacje Udziałowe	$122\frac{1}{2}$	—
„ Obligacje 500 złotowe	$80\frac{1}{4}$	$79\frac{1}{4}$
Certyfikaty B. P. na Oblig. cząst. lit. A. 300 zł. 5%	$92\frac{3}{4}$	—
lit. B. 200 „	$17\frac{1}{2}$	$17\frac{1}{8}$

Srednie ceny żywności na targach Warszawy i Pragi.

Dnia 12 kwietnia r. b.

	OD RS.	KOP.	DO RS.	KOP.
Żyta korz. 4 ćw.	2	31	—	
Pszenicy ditto	3	71	—	
Grochu polnego	2	51	—	
„ cukrowego	3	11	—	
Fasoli. . . .	4	$57\frac{1}{2}$		
Gryki. . . .	2	12		
Jęczmienia . .	2	10	—	
Owsa . . .	1	91	—	
Mąki pszen. pr.	6	66	—	
ordyn. kor. 6 ćw.	5	40	—	
„ żytn. pytlo.	3	30	—	
grycz. kor. 4 ćw.	3	30	-	
Kaszy jaglannéj.	6	40	—	
„ grycz. zw.	3	90	—	
„ drobnéj.	7	91	—	
„ jęcz. perło.	9	25	—	
„ „ ordyn	3	8	—	
Siana cet. 100 f.	1	4	—	

	OD RS.	K.	DO RS.	KOP.
Słomy c. 100 f.	—	32	—	—
Siana fura 1 k.	4	—	6	75
„ „ 2 k.	6	15	10	50
Słomy fura zw.	1	65	2	40
Drzewa sos. s.	7	44	—	—
Wół dobry.	36	—	63	45
„ średni.	28	35	35	10
„ lichy.	18	90	27	90
Cielę. . .	1	50	3	45
Baran. . .	—	—	—	—
Wieprz dobry.	14	—	21	60
„ średni.	10	—	13	—
„ lichy.	6	—	9	—
Masła funt.	—	22	—	—
Słoniny „	—	11	—	—
Kartofli korzec	1	$27\frac{1}{2}$	—	—
Okowity garn.	—	$84\frac{1}{2}$	—	—
Szumówki gar.	—	50	—	—

Sprowadzono na targ Pragski z Cesarstwa Rosyjskiego wołów sztuk 204, z różnych miejsc królestwa sztuk 371; ogółem wołów sztuk 575, wieprzy 524, cieląt 1113, baranów — z tych zakupili rzeźnicy tutejsi na konsumcję miasta wołów sztuk 448, wieprzy 398, cieląt 1105.

KURS GIEŁDY WARSZAWSKIÉJ.

Dnia 12 kwietnia 1850 roku.		ŻĄDAJĄ R. sr	kop.	DAJĄ R. sr.	kop.
1. WEXLE.					
Berlin 100 talarów	2 M.	92—	85—	92—	70 -
Gdańsk 100 talarów	2 M.	—	—	—	—
Hamburg 300 b. m. k.	2 M.	140	40	—	—
Londyn 1 funt sterlin.	3 M.	6	40 -	—	—
Lipsk 100 talarów	2 M.	—	-		—
Moskwa 100 rub. sr.	1 M.	100	—	—	—
Petersburg ditto.	1 M.	—		100	25 -
Paryż 300 franków	2 M.	75—	75—	—	—
Wiedeń 150 złr.	2 M.	81—	—	—	—
Wracław 100 talarów	2 M.	—	—	—	—
2. MONETY.					
Rosyjskie Imperjały.		—	—	5	18—
Holender. dukaty nowe		—	—	—	—
ditto stare ważne		—	—	—	—
Frydrychsdory Pruskie		—	—	—	—
Rossyjskie assygnaty		—	—	—	—
Austrjackie bilety bankowe za 150 złr.		—	—	—	—
3. PAPIERY.					
Obligi Skarbowe za 100 rs.		—	—	—	—
„ „ „ 4% rs.		79—	37—	—	—
Listy zastawne nowe białe daw. bez kup. (*)		—	—	—	—
„ „ nowe za 100		14—	81—	14 -	79—
Obligacje udziałowe na 300 złp.		—	—	—	—
Obligacje cząstkowe na 500 złp.		—	—	—	—
Certyfikaty Banku lit. B. na 200 złp.		—	—	—	—
Serje wylosow. lit. na — złp.		—	—	—	—
Dowody Kom. Certyf. Likw. złp. 100		—	—	—	—

Wartość kuponu kop. $18\frac{1}{3}$

W Drukarni Gazety Warszawskiéj.—Wolno drukować.—w Warszawie dnia (2) 14 kwietnia 1850 r.—Starszy Cenzor L. T. Tripplin.